

## PERPUSTAKAAN DIGITAL PERPUSTAKAAN MASA DEPAN

Oleh: Hildayati Raudah Hutasoit  
(Pustakawan IAIN Sumatera Utara)

### *Abstract*

*The concept of digital library has long been recognized in library setting as the adoption of information technology to improve the library science. In this article, the author compares the concepts of digital library and hybrid library to avoid misunderstanding and misconception of the two terminologies. Along with the development of the digital library, various terms emerge that refer to digital formats of information resources, such as e-book, and/or e-journal. The author states that the librarian to organize, preserve and provide the information to the users. Finally, the author emphasizes the important role of the librarian in this 'access era'*

### **A. Pendahuluan**

Layanan atau dalam bahasa inggrisnya *service* merupakan bagian yang terpenting dalam mengembangkan perpustakaan. Karena perpustakaan yang berkualitas dapat dilihat dari layanan yang tersedia di perpustakaan tersebut. Layanan di perpustakaan pada saat ini diharapkan mengikuti perkembangan teknologi informasi.

Masyarakat sekarang telah dicecoki dengan perkembangan teknologi yang pesat, khususnya teknologi informasi. Sayangnya dalam situasi perkembangan teknologi informasi yang pesat ini, perpustakaan tidak menjadi tempat utama masyarakat untuk memperoleh informasi. Sebagai pusat informasi, perpustakaan harus mampu mengikuti arah perkembangan di dalam masyarakatnya bila tidak ingin ditinggalkan dan dilupakan. Perpustakaan bukan lagi sekedar sebuah bangunan yang menyimpan informasi namun tempat yang memiliki berbagai fungsi bahkan dapat dianggap sebagai rumah kedua bagi para pengunjungnya di masa kini dan masa mendatang.

Pada dasarnya perpustakaan harus mengikuti kebutuhan masyarakat penggunaannya. Perpustakaan yang menyediakan informasi harus memiliki sumber daya manusia atau pustakawan yang mengikuti juga perkembangan teknologi informasi tersebut. Sehingga disini diharapkan pustakawan pada masa kini dan yang akan datang benar-benar mengerti teknologi informasi.

Perkembangan teknologi informasi yang berhubungan dengan perpustakaan sering disebut dengan Perpustakaan Digital. Perpustakaan Digital merupakan salah satu alternatif yang dapat dilakukan perpustakaan untuk meningkatkan layanan perpustakaanannya. Karena dengan sistem digital

ini, perpustakaan dapat memformat informasi yang tersedia dari format tercetak menjadi format elektronis atau digital. Hal ini merupakan jawaban bagi pengguna yang menginginkan informasi yang terkemas secara singkat, padat dan akurat. Idealnya, setiap perpustakaan memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi untuk mendukung pengelolaan koleksi perpustakaan.

## B. Pembahasan

### 1. Defenisi Perpustakaan Digital

Perpustakaan yang berbasis teknologi informasi selanjutnya penulis menyebutnya perpustakaan digital, mempunyai beberapa defenisi. Berikut beberapa defenisi Perpustakaan Digital (Digital Library):

- Perpustakaan digital adalah suatu koleksi informasi yang dikelola berikut pelayanannya, dimana informasi disimpan dalam format digital dan dapat diakses melalui jaringan. Yang krusial dari bagian definisi tersebut adalah bahwa **informasi itu dikelola**. [Arms, 2001:2]
- Perpustakaan digital adalah suatu organisasi yang menyediakan sumber-sumber informasi, termasuk staf ahli untuk menyeleksi, menyusun, menyediakan akses, menerjemahkan, menyebarkan, memelihara kesatuan dan mempertahankan kesinambungan koleksi-koleksi dalam format digital sehingga selalu tersedia dan mudah untuk digunakan oleh komunitas tertentu dan yang ditentukan. [Waters, 1998]
- [Association of Research Libraries](#), 1995.
  - DL bukan merupakan suatu entitas tunggal. Melainkan terdiri dari atas koleksi-koleksi yang diciptakan, diproduksi dan dikelola di berbagai lokasi tesebar tetapi dapat diakses seolah-olah merupakan satu entitas tunggal.
  - DL memerlukan teknologi (teknologi informasi dan komunikasi) untuk menghubungkan banyak sumber informasi (perpustakaan dan pelayanan informasi)
  - Hubungan beberapa DL dan pelayanan informasi adalah transparan kepada pengguna akhir.
  - Tujuannya adalah akses secara universal (perpustakaan dan pelayanan informasi)
  - Koleksi DL adalah tidak terbatas terhadap dokumen, tetapi berkembang pada digital artifacts yang tidak dapat di sajikan atau distribusikan dalam format tercetak.

Banyak definisi yang diberikan mengenai perpustakaan digital yang pada umumnya memuat ciri-ciri perpustakaan digital, sbb:

- Merupakan lembaga/organisasi yang melaksanakan fungsi-fungsi perpustakaan.
- Merupakan perpustakaan tradisional yang meningkatkan layanannya melalui penerapan teknologi

informasi dan komunikasi (TIK), khususnya Internet. Artinya, tidak ada perpustakaan yang terbangun sepenuhnya digital, tanpa memiliki organisasi konvensional dan koleksi manual.

- Diselenggarakan oleh lebih dari satu perpustakaan yang memiliki koleksi bahan perpustakaan atau sumber informasi yang bersifat unik atau lokal (local content) dan menyediakan akses secara digital ke koleksi masing-masing untuk dimanfaatkan secara bersama (shared).
- Memiliki portal di web sebagai titik akses layanan digital.

Dengan adanya definisi tentang perpustakaan digital diatas, maka perangkat-perangkat pendukung untuk membangun perpustakaan digital yaitu:

#### 1. Komputer

Komputer diperlukan untuk menerima dan mengolah data menjadi informasi secara cepat dan tepat. Perangkat komputer ini akan digunakan untuk menyimpan data koleksi buku data anggota perpustakaan, dan OPAC (Online Public Access Catalogue). Dengan OPAC, para pelanggan perpustakaan bisa mencari informasi koleksi buku yang mereka butuhkan tanpa harus mencari secara langsung. Komputer itu juga bisa dikoneksikan ke internet. Kemudian setelah mempunyai koleksi digital, maka kita memerlukan pula komputer yang mempunyai performa yang cukup tinggi sebagai sarana untuk menyimpan serta melayani pengguna dalam mengakses koleksi. Sebuah komputer dengan processor pentium 4 dengan hard disk sebesar 40 giga, memory 256 Mega bytes adalah spesifikasi komputer minimal.

#### 2. Internet

Di antara manfaat internet untuk pengelolaan perpustakaan adalah sebagai peranti untuk mengakses informasi multimedia dari internet, serta sebagai sarana telekomunikasi dan distribusi informasi. Koneksi internet juga bisa dimanfaatkan untuk membuat *homepage* perpustakaan, yang bisa digunakan untuk menyebarluaskan katalog dan informasi. Kecepatan jaringan yang diperlukan jaringan intranet (layanan lokal) maupun internet (layanan global) adalah Jaringan 100 Mbps mutlak diperlukan untuk jaringan intranet, dan koneksi internet minimal 128 Kbps untuk layanan internet.

#### 3. Software

Untuk mempermudah penyajian informasi, diperlukan *software* khusus untuk mendukung pelayanan perpustakaan. Ada beberapa jenis *software* yang umum digunakan di perpustakaan berbasis IT baik yang berbasis *offline* maupun *online (open source)*, di antaranya *Athenaeum Light*, *Freelib*, *Senayan Open Source Library Management System* dan *Weblis*.

#### **AthenaeumLight**

Kata *Athenaeum* diambil dari bahasa Yunani, yang artinya perpustakaan atau *reading room*. Nama ini digunakan oleh Sumware Consulting NZ

untuk nama produk perangkat lunak 'gratisan' yang mereka buat. Atheaneum Light 8.5.vi merupakan versi modifikasi dari Athenaeum Light 6.0. yang telah melalui proses konversi menggunakan Filemaker 8.5 dengan kemampuan lebih baik, *robust* serta mampu mengelola data hingga 8 Tera byte. Athenaeum Light 8.5 ini hanya dapat bekerja pada OS Windows XP dan 2000 service pack 4, dengan processor minimal Pentium 3 atau lebih tinggi. Dengan *software* ini para pustakawan akan sangat terbantu dalam pengelolaan perpustakaan, dari proses katalog, input daftar anggota, OPAC, peminjaman, pengembalian, informasi, serta klasifikasi koleksi buku. Pengelola perpustakaan pun tak perlu lagi repot membuat *barcode*, karena secara otomatis, *barcode* akan muncul saat pengklasifikasian buku.

### **Freelib**

*Freelib* merupakan singkatan dari Freedom Library yang diambil dari nama Perpustakaan Freedom, yang pertama kali menerapkan aplikasi *software* ini. Sampai saat ini, *Freelib* sudah menginjak versi 3.0.2 untuk aplikasi katalog, manajemen versi 1.0.2 sedangkan untuk Linux versi 0.0.4. Spesifikasi hardware yang direkomendasikan minimal pentium 3, 600 Mhz dengan memori 64 Mb. Untuk versi Linux, spesifikasi *hardware* yang dianjurkan lebih tinggi, minimal pentium 4 dengan memori minimal 128Mb

### **Senayan Open Source Library Management System**

Senayan Open Source Library Management System merupakan Software perpustakaan buatan Pusat dan Informasi dan Humas Depdiknas dapat di peroleh secara gratis, Kriteria komputer yang disarankan *Pentium III class processor 256 MB, RAM Standard VGA with 16-Bit color support, Optional* tampilan yang ada di *software* ini adalah menu peminjaman, pengembalian, penelusuran, anggota, laporan, *cover* buku. Pada system sirkulasi peminjaman buku menggunakan *Barcodes reader* untuk scan barcode dengan ini memudahkan pustakawan. Dapat berjalan pada windows XP, Vista dan Linux.

### **WEBLIS**

Adalah software untuk perpustakaan berbasis web yang merupakan pengembangan dari program CDS/ISIS yang lebih terintegrasi secara "full internet base". WEBLIS berjalan menggunakan fasilitas www-isis engine yang juga dikembangkan oleh ICIE. Saat ini WEBLIS telah disediakan secara gratis dan secepatnya akan disebarakan sebagai Open Source Software.

## **2. Pengembangan Perpustakaan**

Dalam mengembangkan perpustakaan perlu ada pemikiran lebih lanjut, apakah perpustakaan tersebut akan sepenuhnya diubah menjadi

perpustakaan digital atau tetap mempertahankan koleksi cetak yang sudah ada dan menambah sumber informasi digital.

Perpustakaan yang memiliki koleksi dalam bentuk cetak dan digital sering disebut dengan perpustakaan hybrid (hibrida), bukan perpustakaan digital sepenuhnya. Koleksi cetak dikembangkan dengan fasilitas automasi, sedangkan koleksi digital dilayankan secara online.

Secara singkat dapat digambarkan sebagai berikut:

- Perpustakaan Digital: Sepenuhnya dalam format digital
- Perpustakaan Hybrid: Koleksi cetak tetap ada, ditambah digital
- Perpustakaan Konvensional Terautomasi: koleksi cetak dgn layanan terautomasi
- Perpustakaan Konvensional: koleksi cetak dgn layanan manual.

Pada umumnya perpustakaan-perpustakaan di dunia tidak berubah seratus persen menjadi perpustakaan digital, tetapi banyak yang menyebutkan sebagai perpustakaan hybrid atau perpustakaan dengan koleksi tercetak dan digital. Pada umumnya perpustakaan:

- Tetap membeli bahan pustaka dalam bentuk tercetak
- Melanggan database komersial secara online
- Mendigitalkan koleksi yang ada (menambah unit scanning)
- Meminta sivitas akademika menyerahkan koleksi dalam bentuk digital (CD)
- Menambah layanan online delivery (layanan full-text articles)
- Tetap memiliki perpustakaan yang luas untuk pelayanan perpustakaan

Dalam rangka membangun perpustakaan hybrid atau digital, maka digitasi sangat diperlukan oleh sebuah perpustakaan. Untuk itu, perpustakaan yang sedang dalam taraf menuju perpustakaan digital maupun hybrid sebaiknya mulai membuka satu unit di dalam perpustakaan, khusus untuk scanning koleksi cetak local content yang sudah ada seperti: skripsi mahasiswa, tugas akhir mahasiswa, hasil penelitian dosen, skripsi/tesis/disertasi dosen, makalah presentasi sivitas akademika, prosiding, jurnal Universitas.

Dengan di-digitalisasi-kannya koleksi tersebut maka koleksi baru dan koleksi lama dapat disatukan dengan wadah digital yang sama dan tidak terpisahkan. Tidak kalah penting adalah untuk membuat aturan bagi para sivitas akademika yang menyerahkan bahan pustaka dalam bentuk digital, misalnya:

- Skripsi harus diserahkan dalam bentuk CD atau flashdisk atau melau email (?)
- Tugas akhir dalam bentuk CD/flashdisk/email(?)
- Penyerahan makalah dosen/mhs dalam bentuk digital
- Jurnal dimuat dalam website termasuk koleksi arsipnya

Jangan lupa bahwa sebuah perpustakaan hybrid maupun perpustakaan digital HARUS memiliki situs web dan harus ada seorang pustakawan yang khusus menangani situs web tersebut (webmaster) yang bertugas untuk meng-update informasi terbaru dari perpustakaan; menginformasikan berbagai

kegiatan lembaga; mencari sumber-sumber informasi di internet untuk dibuat link, dan sebagainya.

Perpustakaan juga harus mulai memikirkan untuk melanggan database maupun ebooks. Database yang banyak ditawarkan publisher ke Indonesia untuk bidang kesehatan dan kedokteran antara lain adalah ProQuest Medical Library, EBSCO Medical Database, American Chemical Society (ACS), ScienceDirect Biomedicine, dll.

Untuk menunjang perkembangan perpustakaan digital, peran pustakawan sangat penting. Karena pustakawanlah yang harus mengikuti perkembangan teknologi. Pustakawan tidak hanya dapat menjalankan program yang ada, tetapi sebaiknya pustakawan dilibatkan dalam perancangan sistem dalam pengembangan perpustakaan digital tersebut. Pustakawan diharapkan dapat mengerti sistem apa yang dapat mempermudah penelusuran informasi pada sistem perpustakaan digital, dan pustakawan melakukan kerjasama perancangan sistem perpustakaan digital dengan pakar Teknologi Informasi yang lebih dalam memahami tentang Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Pemeliharaan atau pelestarian koleksi digital, perlu dilakukan oleh pustakawan. Demi keberlangsungan perpustakaan digital, maka pustakawan yang bertugas dibidang koleksi digitalisasi harus selalu meng-up date informasi yang ada di situs web perpustakaan tersebut.

### **C. Kesimpulan**

Saat ini bukan lagi era kepemilikan, namun menjadi era akses. Seperti saat kita memiliki data base, kita tidak memiliki barang tetapi memiliki akses. Dalam perpustakaan, hal itu juga bisa terjadi. Kita tidak lagi fokus pada akses kepemilikan tapi pada aksesibilitas. Demikian juga perilaku pemakai perpustakaan yang menghendaki akses tidak harus secara fisik, namun secara online. Apalagi dengan adanya teknologi jaringan, melalui jaringan komputer local maupun global (internet), akses ke pangkalan data maupun koleksi dalam format digital dapat dilakukan kapan pun dan dari mana saja. Baik dari perpustakaan yang bersangkutan maupun dari tempat lain di luar gedung perpustakaan, dari luar kota bahkan dari luar negeri. Dapat dibayangkan apabila koleksi perpustakaan di seluruh dunia dapat dipadukan dalam satu sistem **Global Library**, maka manfaatnya tentu akan sangat besar.

### **D. Saran**

Saran untuk pengembangan layanan perpustakaan dimulai dari pustakawannya. Karena pustakawan yang selalu mengerti kebutuhan penggunaannya merupakan pustakawan yang dapat mengembangkan perpustakaan dimasa sekarang ini dan akan datang. Pustakawan juga harus tetap belajar dan mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Untuk pembinaan pustakawan perlu dilakukan pelatihan yang menambah pengetahuan pustakawan tentang teknologi informasi.

Pengembangan layanan perpustakaan tidak dapat dilakukan tanpa adanya fasilitas yang menunjang kearah perpustakaan digital. Fasilitas yang diharapkan seperti komputer, jaringan internet, software yang menunjang layanan digital, dan fasilitas gedung yang memadai.

### **Dafatar Pustaka**

- Arms, William Y., 2001. *Digital Libraries*. Cambridge, Massachusetts, London: MIT Press
- Definition and Purposes of a Digital Library. Association of Research Libraries: October 23, 1995 <<http://www.arl.org/sunsite/definition.html>>
- Leiner, Barry M. 1998. *The Scope of the Digital Library: Draft Prepared by Barry M. Leiner for the DLib Working Group on Digital Library Metrics January 16, 1998* <<http://www.dlib.org/metrics/public/papers/dig-lib-scope.html>>
- Water, Donald J. 2002. *What are Digital Libraries?* <<http://www.clir.org/pubs/issues/issues04.html>>
- Tri Septianton. 2009. *Sistem Informasi Perpustakaan Digital*. <[http://www.konsultanperpustakaan.com/Sistem Informasi Perpustakaan Digital.htm](http://www.konsultanperpustakaan.com/Sistem%20Informasi%20Perpustakaan%20Digital.htm)>
- Rika Evelyn. 2009. *Perpustakaan Masa Depan versi Rika*. <<http://rikaevelyn.blog.ugm.ac.id/category/my-presentatio>>
- Tarto. 2009. *Teknologi Informasi untuk Perpustakaan Sekolah*. <<http://tartojogja.wordpress.com/makalah/>>